



šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

„Elektrizační soustava 2026“

Možný rozvoj sústavy do roku 2035

Filip Zeman

odbor rozvoja prenosovej sústavy
SEPS

10. september 2026, Hotel Zámek Valeč, Česko

Energia na
správnom mieste

Desaťročný plán rozvoja prenosovej sústavy (DPRPS)

- DPRPS sumarizuje a popisuje zásadné investície SEPS do infraštruktúry PS SR, ktoré je potrebné realizovať v strednodobom horizonte na zaistenie primeranej prenosovej kapacity a bezpečnej a spoľahlivej prevádzky elektrizačnej sústavy SR so zohľadnením rizík pri obnove a rozvoji kapacít v PS

-2035.pdf

DeepL Repré PT AM TF GC PR/aPR 5100 TYNDP2026 MyENTSOE Planner

— + 1 z 56



Desaťročný plán rozvoja prenosovej sústavy na roky 2026 – 2035

Apríl 2025

Copyright © 2024-2025, Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s., Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava.
Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukováaná a rozširovaná tlačou, elektronickou formou, alebo iným spôsobom, bez predchádzajúceho písomného súhlasu Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy, a.s.

Legislatívne povinnosti vo vzt'ahu k DPRPS

- § 28 ods. 3 pís. b) zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike - raz za dva roky vypracúvať plán rozvoja prenosovej sústavy vrátane plánu rozvoja spojovacích vedení na obdobie nasledujúcich desiatich rokov
 - § 29 ods. 4 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike - Prevádzkovateľ prenosovej sústavy je povinný návrh desaťročného plánu rozvoja sústavy pred jeho predložením úradu verejne konzultovať.
 - § 58 písm. g) vyhlášky ÚRSO 207/2023 Z. z., - požiadavky na plánovanie rozvoja prenosovej sústavy - konzultácia navrhnutých scenárov a variantov s užívateľmi sústavy, Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky a úradom
- Verejná konzultácia pre spracovanie DPRPS na roky 2028 až 2037 sa uskutočnila od 30.04.2026 do 15.05.2026 (www.sepsas.sk)

SEPS a DPRPS

- ciele SEPS pre obnovu a rozvoj sústavy:
 - zachovanie dostatočnej kapacity pre užívateľov sústavy za čo najnižšie náklady;
 - čo najefektívnejšie využívanie existujúcich zariadení PS;
 - efektívnosť investícií a čo najmenší negatívny dopad na životné prostredie.
- Iné vplyvy, ktoré si vyžadujú dostupnú a bezpečnú elektrizačnú sústavu:
 - ciele EÚ/SR - trvalo udržateľné hospodárstvo s cieľom umožniť prechod na klimaticky neutrálne hospodárstvo s nulovými emisiami skleníkových plynov do roku 2050 (spravodlivý a dostupný pre všetkých);
 - rozvoj nových výrobných kapacít na území SR a okolitých štátov, a tiež predpokladaný vývoj spotreby elektriny;
 - investičné zámery existujúcich a nových užívateľov PS, tranzitné toky elektriny cez európske PS, plnenie legislatívnych požiadaviek, ...

Scenáře

	Scenár A	Scenár B	Scenár C	Scenár D
miera elektrifikácie energetiky	stredná	vysoká	vysoká	vysoká
rozvoj elektrodopravy	stredný	vysoký	vysoký	vysoký
rozvoj tepelných čerpadiel	stredný	stredný	vysoký	vysoký
rozvoj batériových úložísk	stredný	vysoký	vysoký	vysoký
rozvoj elektrolyzérov	stredný	vysoký	vysoký	vysoký
nové priemyselné odbery elektriny	stredné	vysoké	veľmi vysoké	veľmi vysoké
rozvoj FVE	vysoký	veľmi vysoký	vysoký	vysoký
rozvoj VTE	stredný	veľmi vysoký	vysoký	vysoký
rozvoj ostatných OZE	nízky	nízky	nízky	nízky
rozvoj fosílnych elektrární	žiadny	žiadny	žiadny	žiadny
EMO 4	áno	áno	áno	áno
nový jadrový zdroj	nie	áno	nie	áno
malé modulárne reaktory	nie	áno	nie	áno
prečerpávacia VE Málinec	nie	áno	nie	áno

Spotreba elektriny

Scenár A
Najbližšie k
súčasnosti

Scenár B
Najbližšie k
NECP

Scenár C a D
Rast
spotreby +
VO

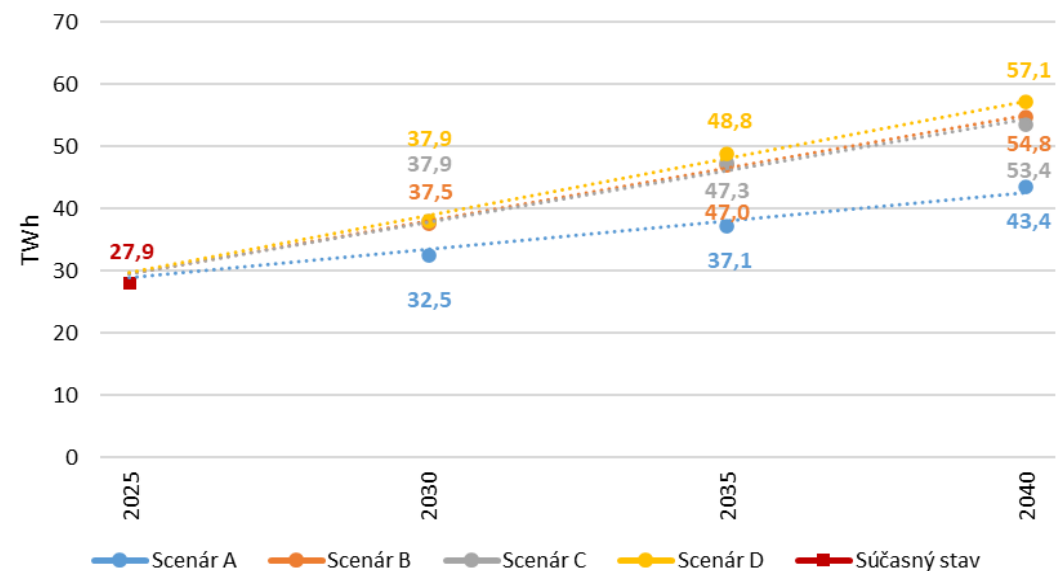
Zložky hrubej spotreby
(navyš k čistej spotrebe
elektriny):

- Straty v PS a DS
- Vlastná spotreba
- Nabíjanie batérií
- Čerpanie PVE
- Spotreba elektrolyzéro

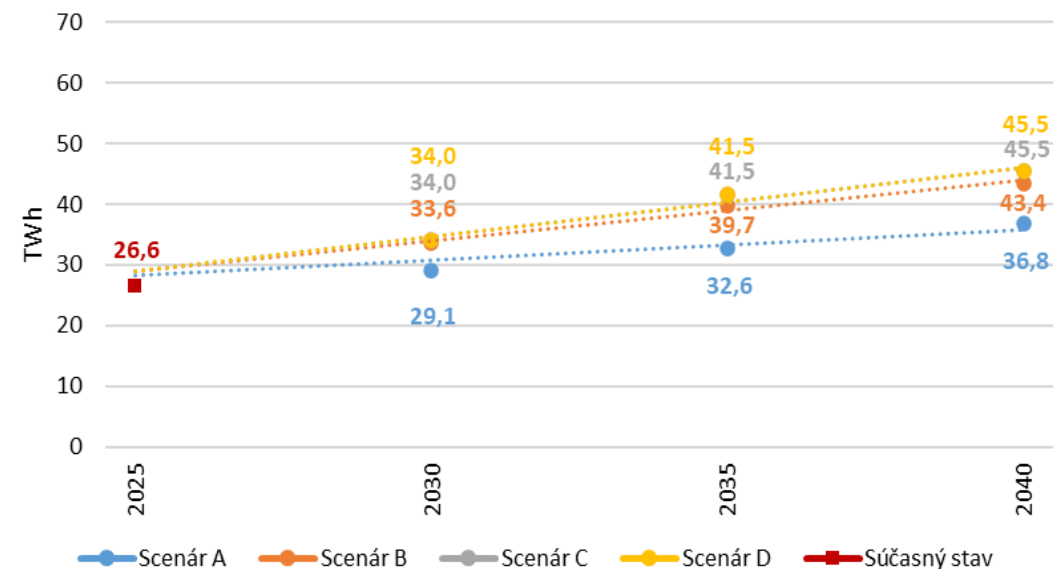
Priemerný medziročný rast

Scenár	čistá	hrubá
A	+2,2%	+3%
B, C, D	+3,5%	+4,6%

Hrubá spotreba elektriny

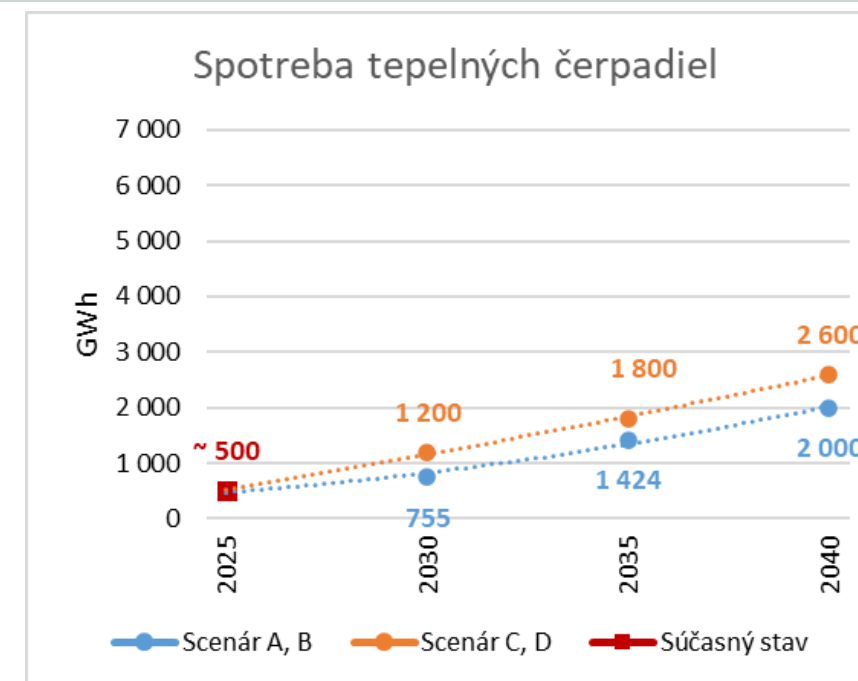
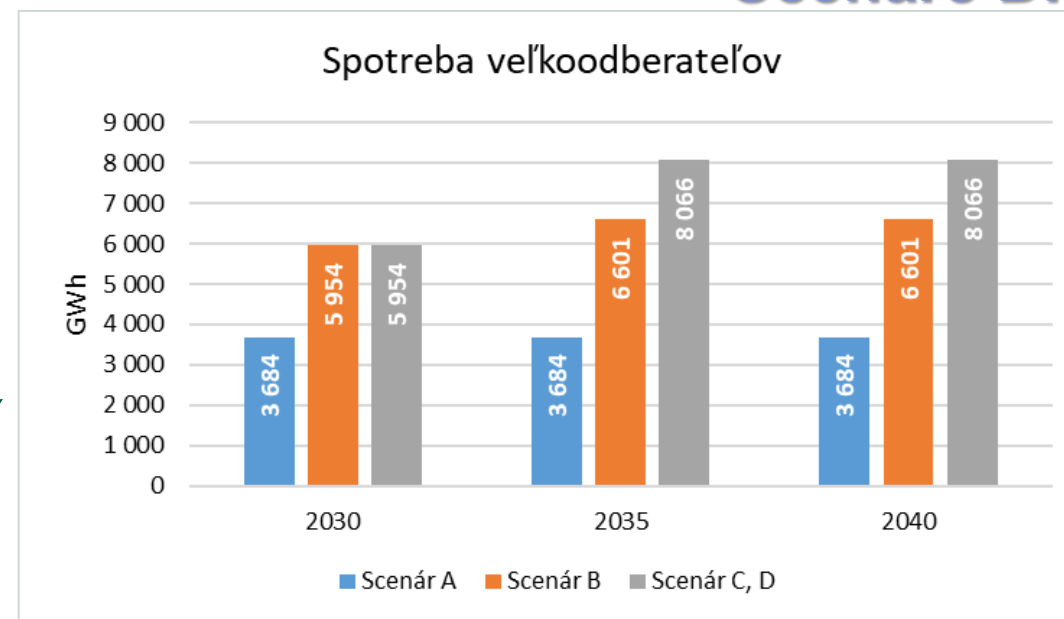


Čistá spotreba elektriny



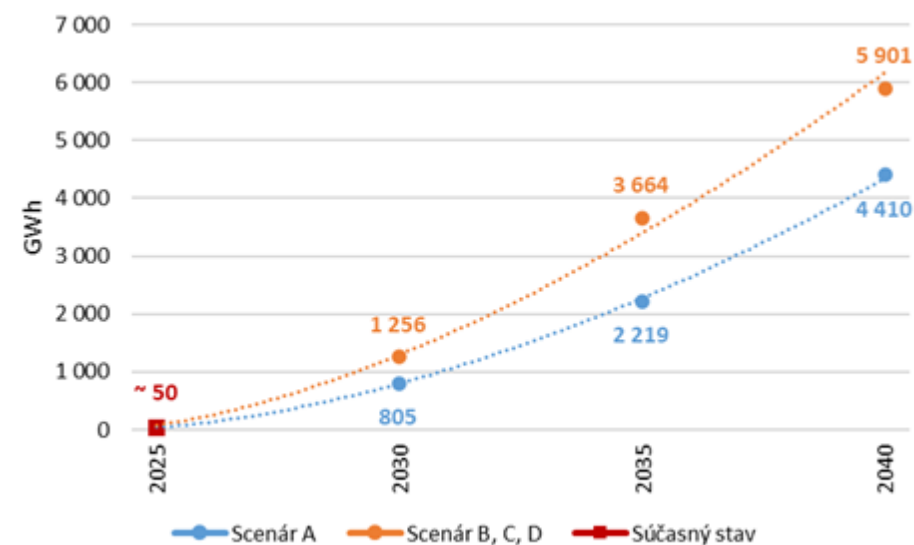
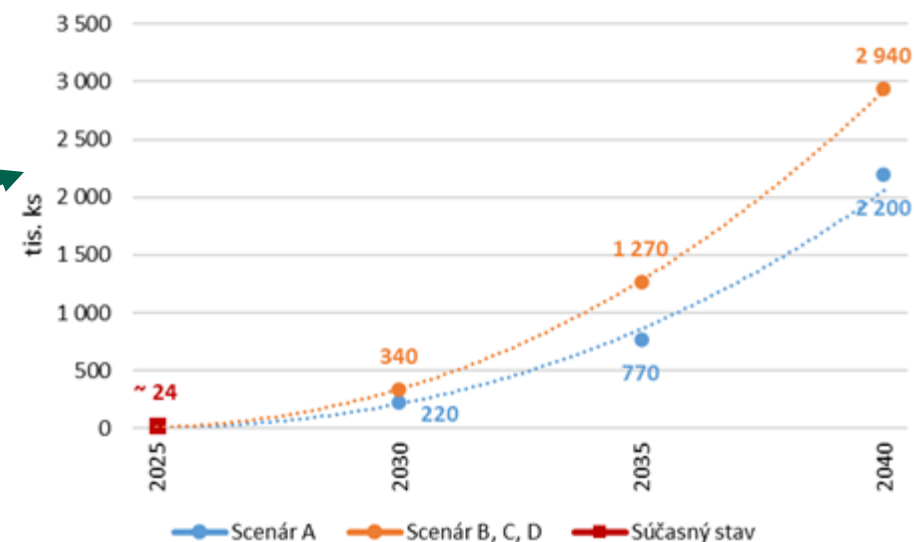
Spotreba elektriny

Spotreba	2025	Scenár	2030	2035	2040
Slovalco [GWh]	NIE	A	NIE	NIE	NIE
		B, C, D	ÁNO	ÁNO	ÁNO
USSK [GWh]	NIE	A	I.	I.	I.
		B, C, D	I.	II.	II.
Volvo [GWh]	NIE	A, B	I.	I.	I.
		C, D	I.	II.	II.
GIB (baterkárň Šurany) [GWh]	NIE	A, B	I.	I.	I.
		C, D	I.	II.	II.
Tepelné čerpadlá [GWh]	500	A, B	755	1 424	2 000
		C, D	1 200	1 800	2 600
Elektrovozidlá [GWh]	50	A	805	2 219	4 410
		B, C, D	1 256	3 664	5 901
Celková spotreba - netto [TWh]	26,6	A	29,1	32,6	36,8
		B	33,6	39,7	43,4
		C, D	34,0	41,5	45,5



Elektrovozidlá - počet

tis. kusov		2030		2040	
	2025	Scenár A	Scenáre B, C, D	Scenár A	Scenáre B, C, D
Osobné EV	~50	124	192	1 892	2 528
e-Autobusy		2	3	308	412
e-Dodávky		14	21		
e-nákladné vozidlá		6	10		
osobné plug-in hybridné vozidlá		72	112		
<u>spolu</u>	<u>~50</u>	<u>220</u>	<u>340</u>	<u>2 200</u>	<u>2 940</u>

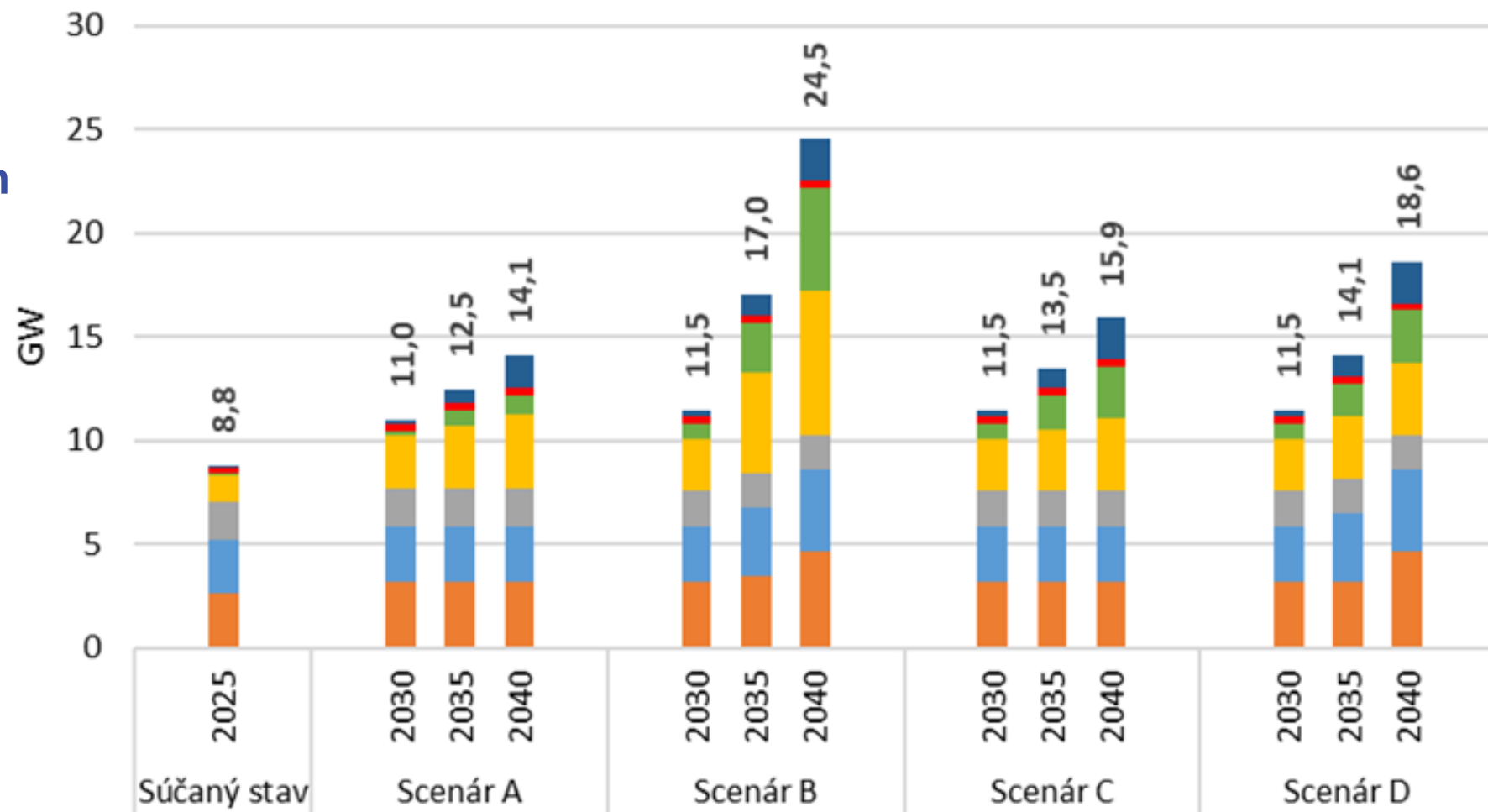


Zdroje Inštalovaný výkon

Nuclear – NJZ od roku 2040

Hydro – PVE Málinec od roku 2035

Solar&Wind – nárast, najväčší v scenári B



■ Jadrové
 ■ Vodné
 ■ Fosílné
 ■ Fotovoltické
 ■ Veterné
 ■ Ostatné OZE
 ■ Batérie

Scenár A
Najbližšie k
súčasnosti

Scenár B
Najbližšie k
NECP

Scenár C
Rast spotreby
+ VO

Scenár D
Rast spotreby
a výroby

Zdroje

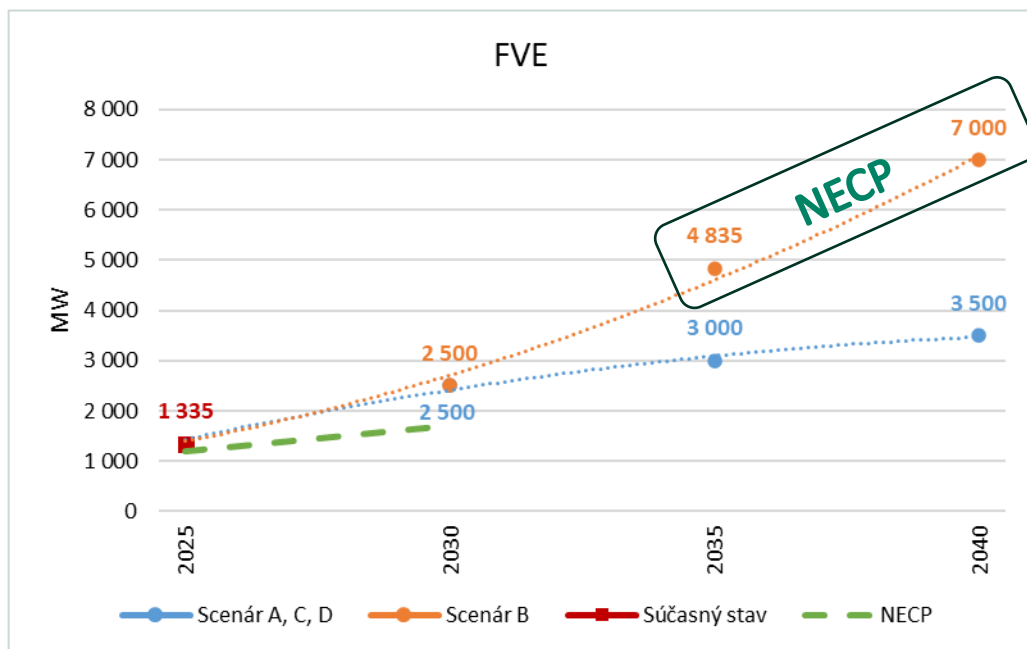
Predpoklady

EMO 4	<i>uvažované vo všetkých scenároch</i>
EBO	<i>nepredpokladáme ukončenie prevádzky do roku 2040</i>
PPC/Tp	<i>PPC bez zmeny, v Tp postupná náhrada paliva (ČU/HU -> plyn, BMS, BPL, odpad, ...)</i>
SE Integrátor	<i>uvažované vo všetkých scenároch (ENTSO-E TYNDP projekt)</i>
NJZ	<i>variantne podľa scenára</i>
SMR	<i>variantne podľa scenára</i>
PVE Málinec	<i>variantne podľa scenára (ostatné VE nárast výkonu iba na úrovni MVE podľa NECP)</i>
FVE, VTE	<i>variantne podľa scenára (ostatné OZE podľa NECP)</i>

FVE, VTE

Sc. A, C, D – reflektuje súčasný vývoj, postupné pripájanie FVE, najmä typu malý a lokálny zdroj, doplnené o väčšie výkony FVE.

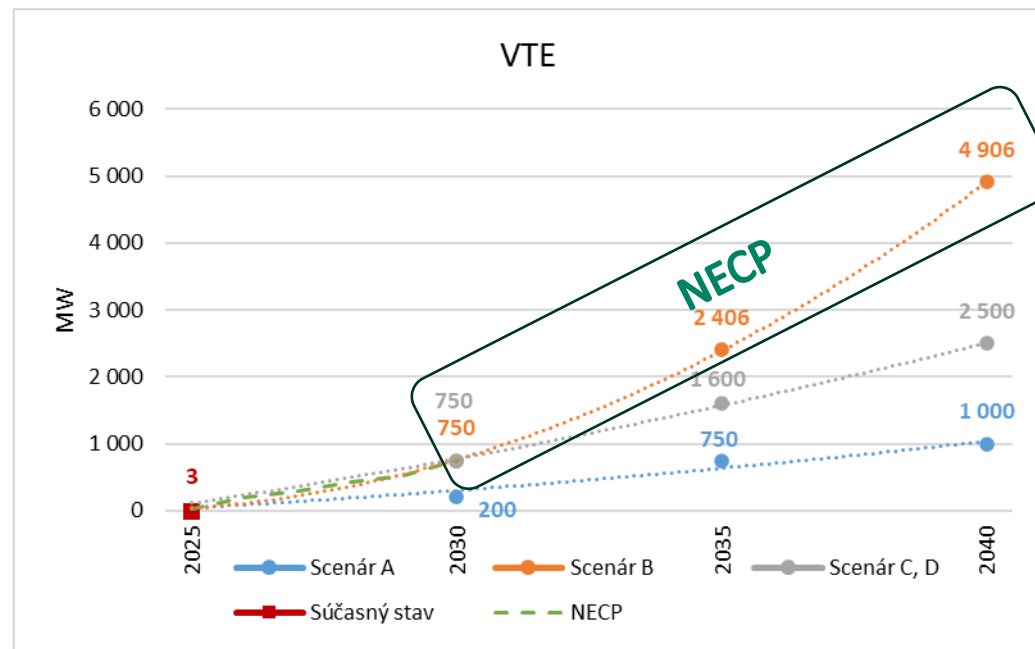
Sc. B – kopíruje predpoklady NECP pre r. 2035 a 2040.



Sc. A – rastúci trend pripájania, zaostáva za NECP

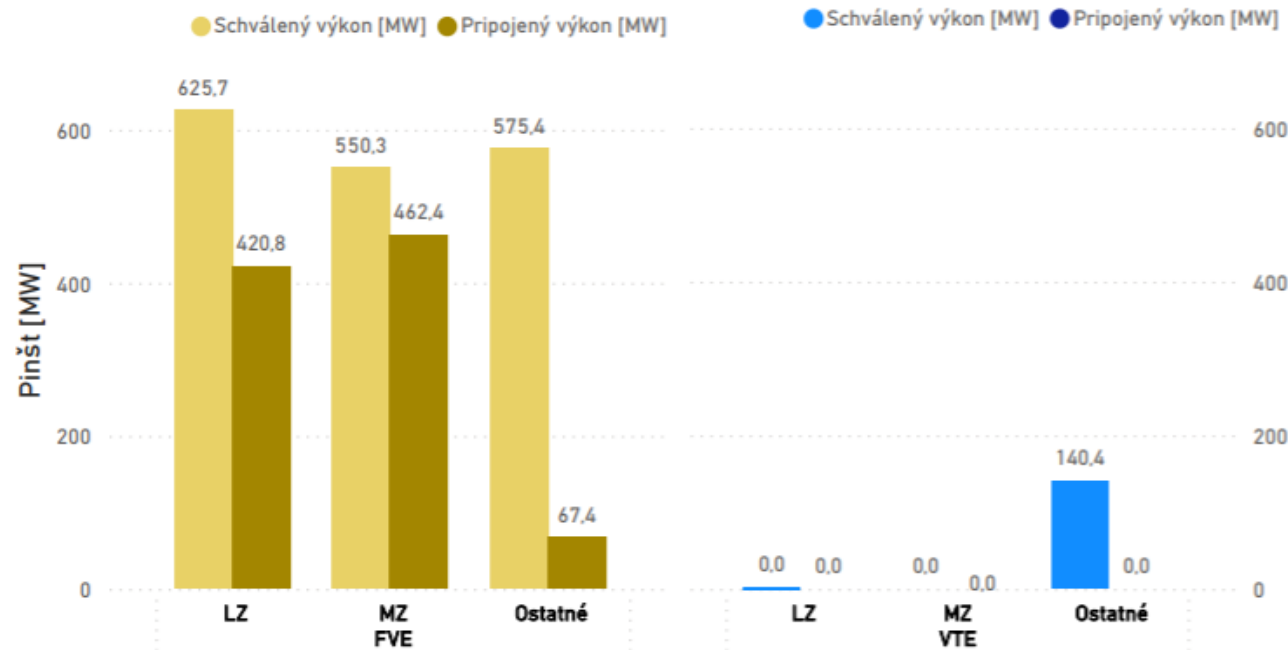
Sc. B – kopíruje predpoklady NECP.

Sc. C, D – do roku 2030 v súlade s NECP, následne miernejšia trajektória nárastu inštalovaného výkonu



Graf - Schválený a pripojený výkon FVE a VTE

MZ + LZ + ostatné



Pred uvoľnením tzv. STOP-STAVu pre pripájanie FVE a VTE je potrebné pripočítať:

- + 532 MW – výkon pripojený do 04/2021 vo FVE
- + 3 MW - výkon pripojený do 31.12. 2021 vo VTE (odvtedy sa žiaden VTE nepripojil)

Schválený a pripojený výkon OZE v [MW]

Schválený	LZ	MZ	Ostatné	Celkovo
FVE	625,7	550,3	575,4	1 751,4
VTE	0,0	0,0	140,4	140,4
Celkovo	625,7	550,3	715,8	1 891,9

Pripojený	LZ	MZ	Ostatné	Celkovo
FVE	420,8	462,4	67,4	950,5
VTE	0,0	0,0	0,0	0,0
Celkovo	420,8	462,4	67,4	950,5

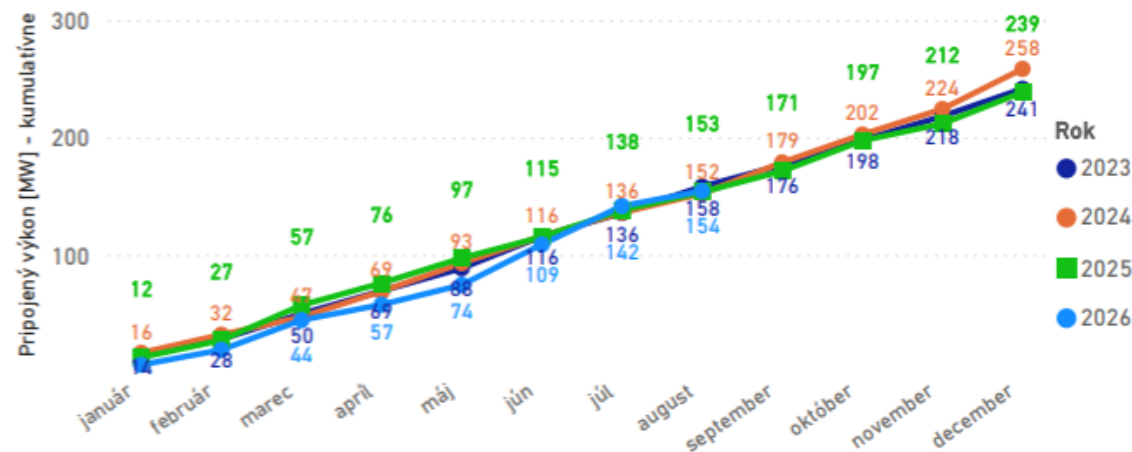
+ výkon pred STOP-STAVom

+ 532 1484

+ 3 3

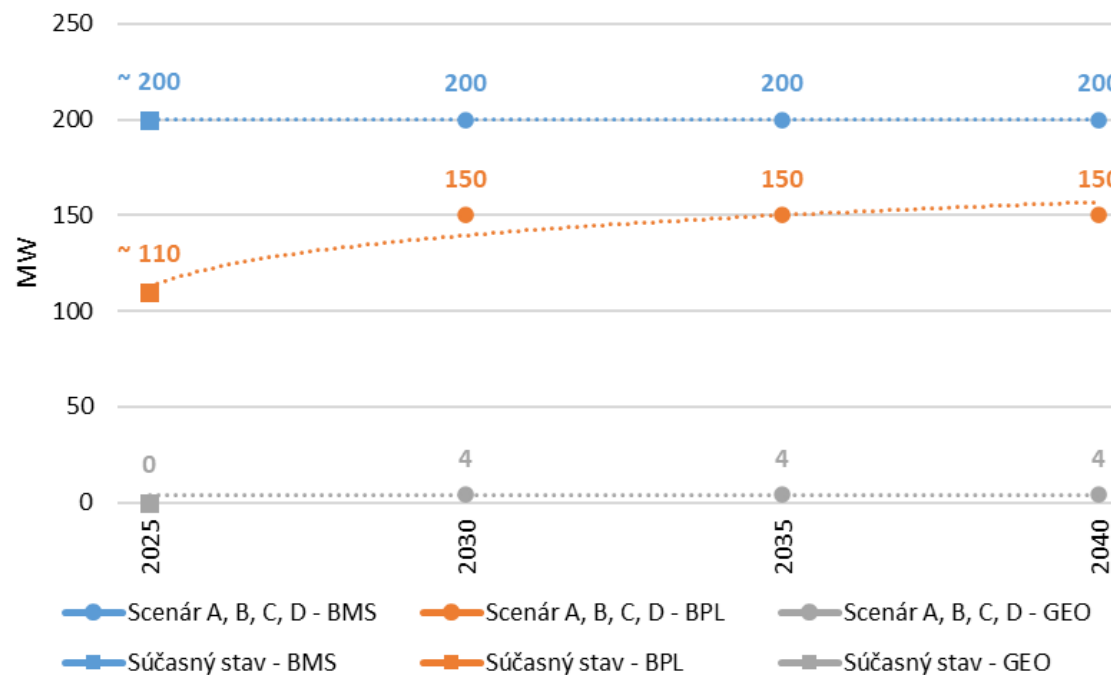
1487

Graf pripojených FVE na Slovensku



Ostatné OZE

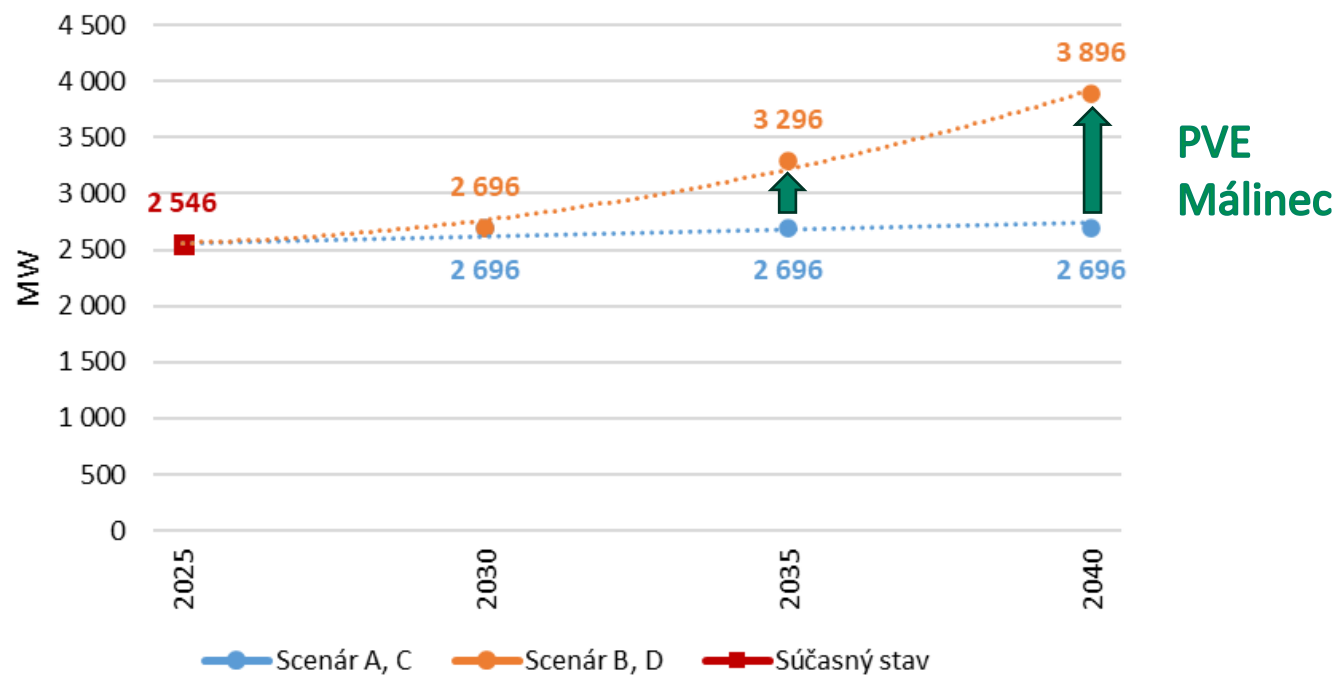
Nárast inštalovaného výkonu v súlade s predpokladmi NECP.



Vodné elektrárne

Všetky scenáre – od roku 2030 projekt SE Integrátor (80 MW)

Scenár B, D – od roku 2035 jednotlivé etapy projektu PVE Málinec.

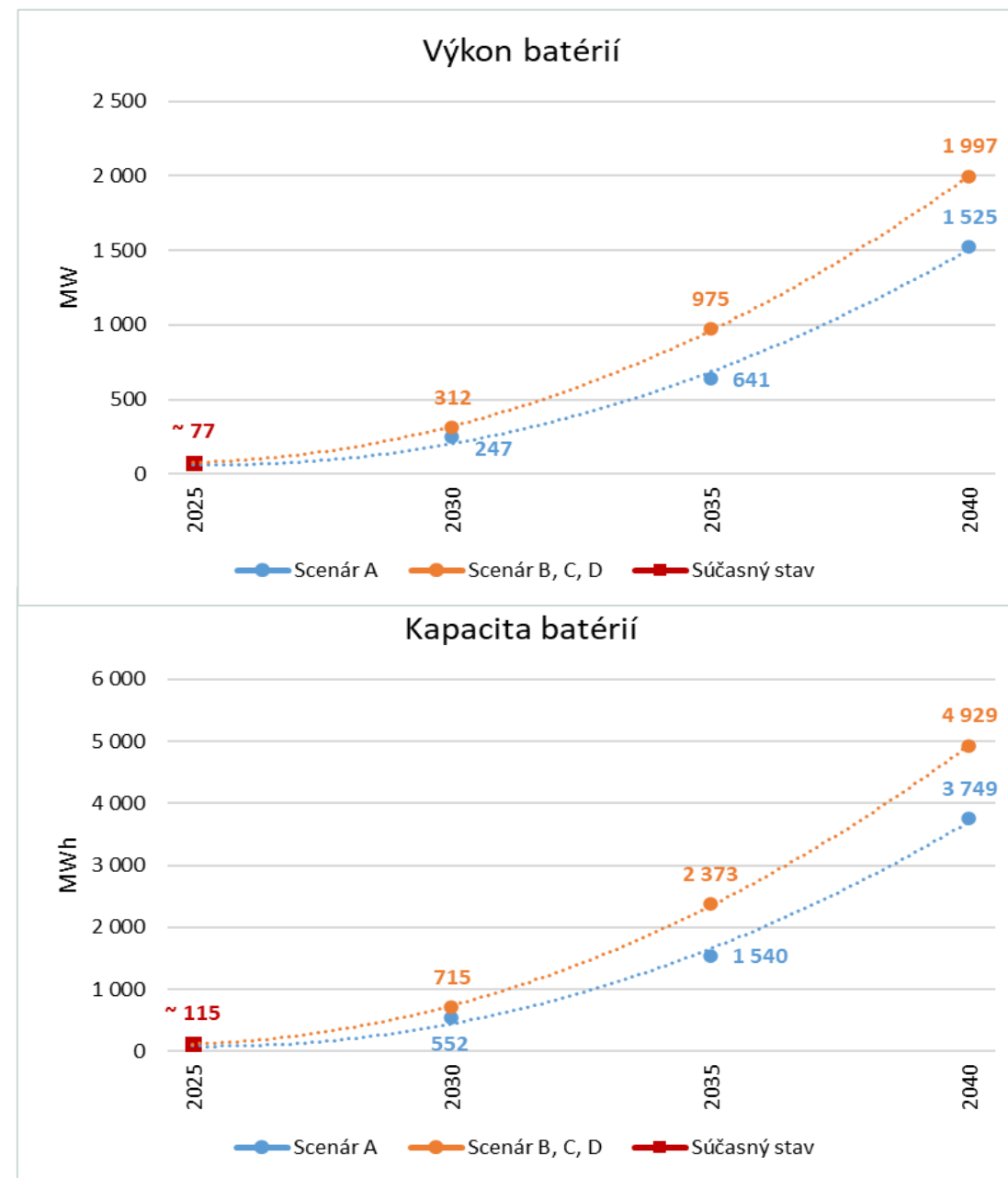


Ostatné technológie

	2025	Scenár	2030	2035	2040
Elektrolyzéry [MW]	0	A	10	86	312
		B, C, D	56	312	900
Batérie - inštalovaný výkon [MW]	77	A	247	641	1525
		B, C, D	312	975	1997
Batérie - kapacita [MWh]	115	A	552	1540	3749
		B, C, D	715	2373	4929
DSR [MW]	0	A, B, C, D	0	75	100

- Zohľadnené aj FVE s batériovým úložiskom
- technológia Vehicle-to-Grid
- projekt ELSEA (70 MW)

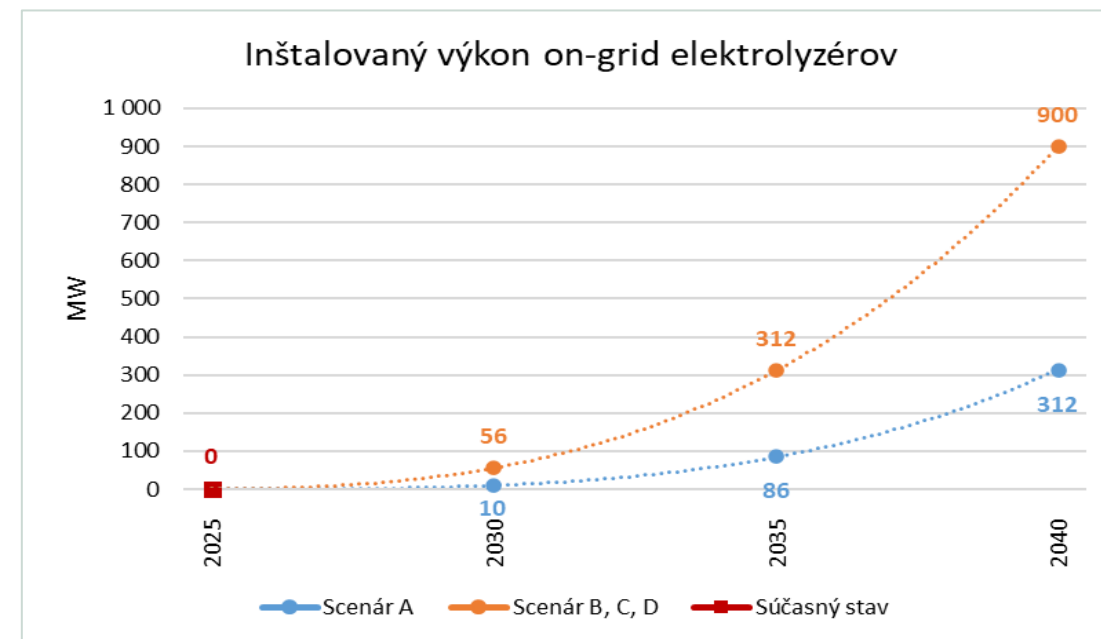
Scenáre DPRPS



Ostatné technológie

	2025	Scenár	2030	2035	2040
Elektrolyzéry [MW]	0	A	10	86	312
		B, C, D	56	312	900
Batérie - inštalovaný výkon [MW]	77	A	247	641	1525
		B, C, D	312	975	1997
Batérie - kapacita [MWh]	115	A	552	1540	3749
		B, C, D	715	2373	4929
DSR [MW]	0	A, B, C, D	0	75	100

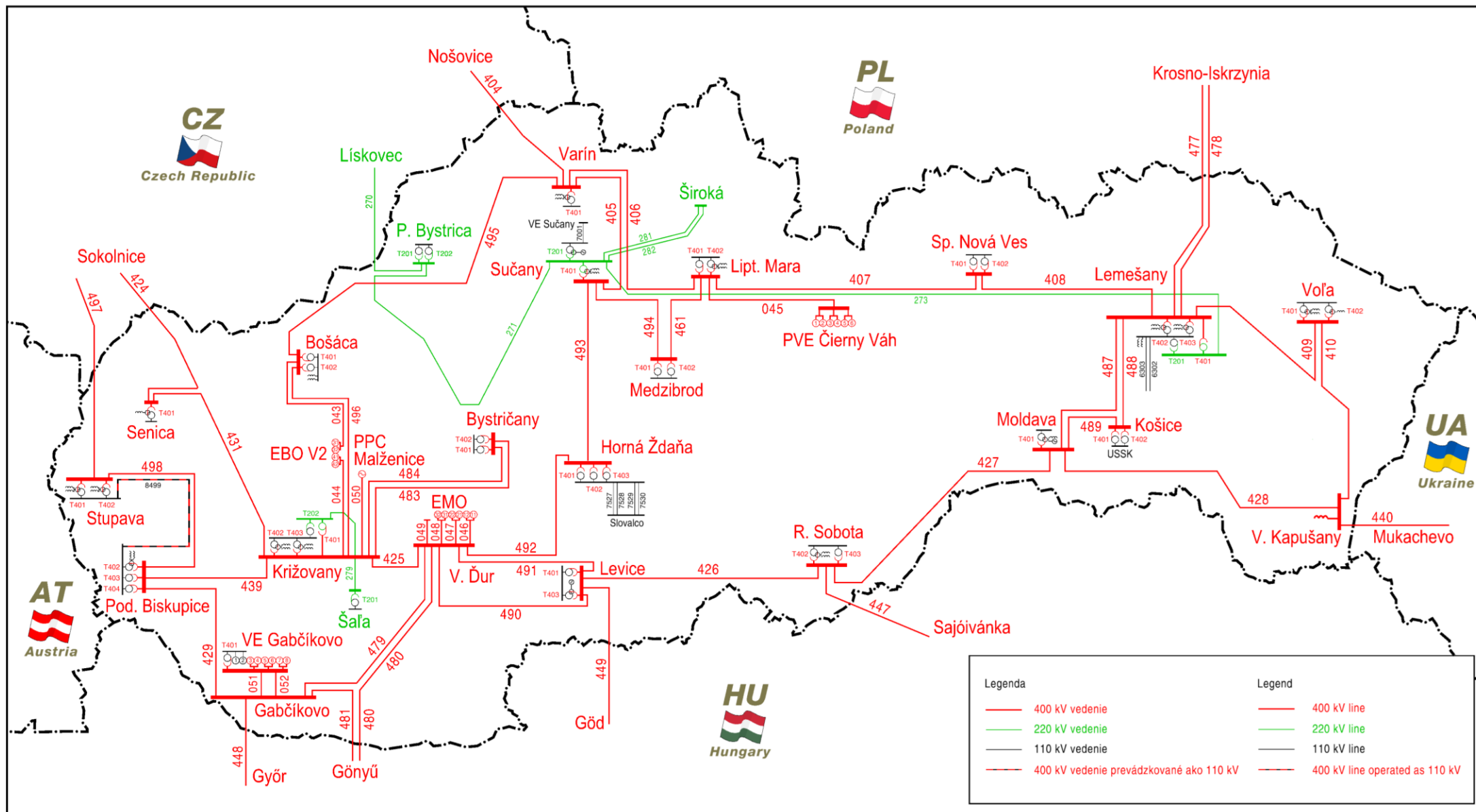
- Zohľadnené aj FVE s batériovým úložiskom
- technológia Vehicle-to-Grid
- projekt ELSEA (70 MW)



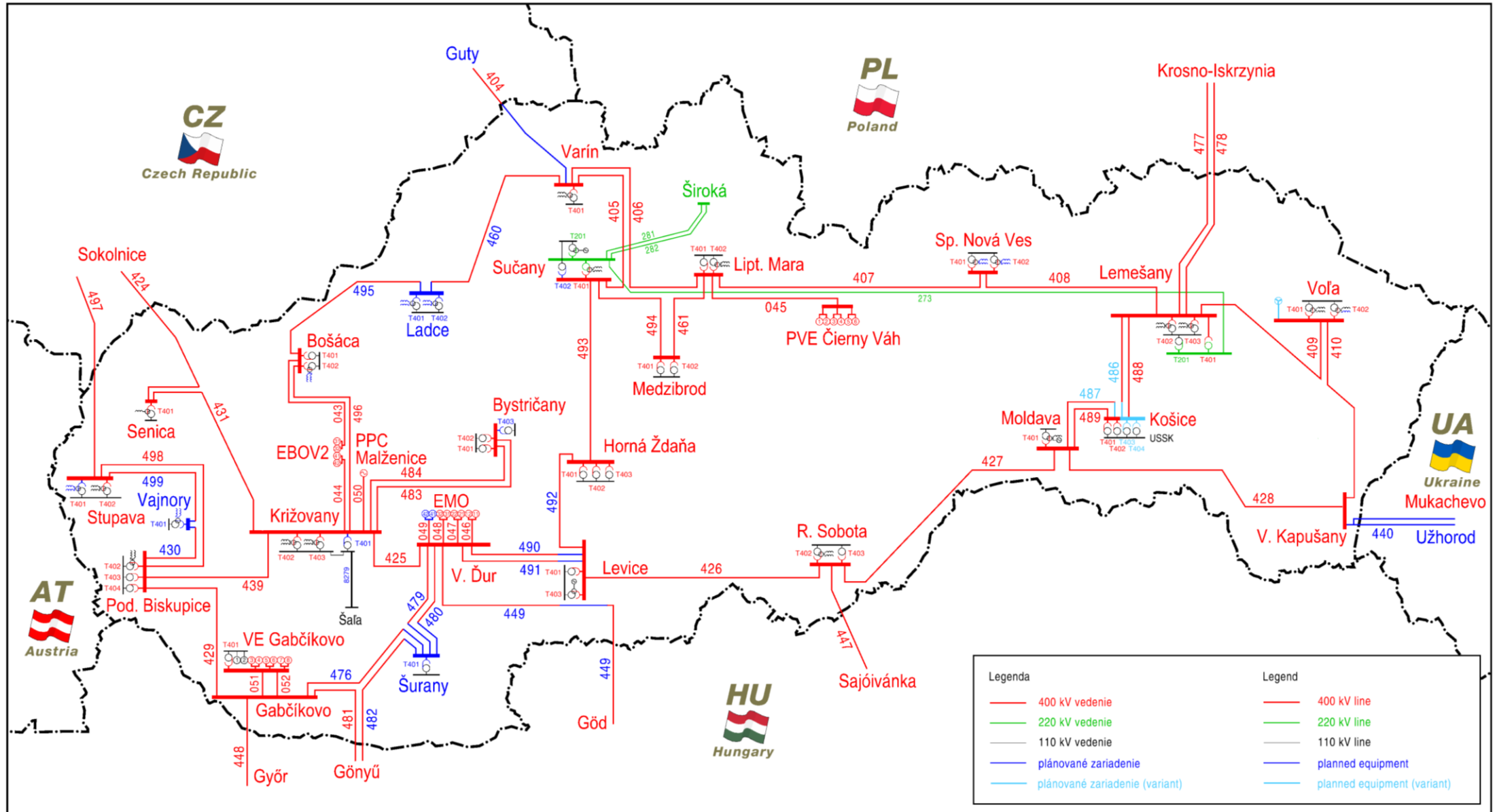
**...vstupy do rozvojových scenárov
sú vlastne ingrediencie vo varení
– keď sa to všetko namieša, ako
sa to namieša a koľko akej
ingrediencie dáme, taký bude
výsledok (varenia alebo
rozvoja)...**



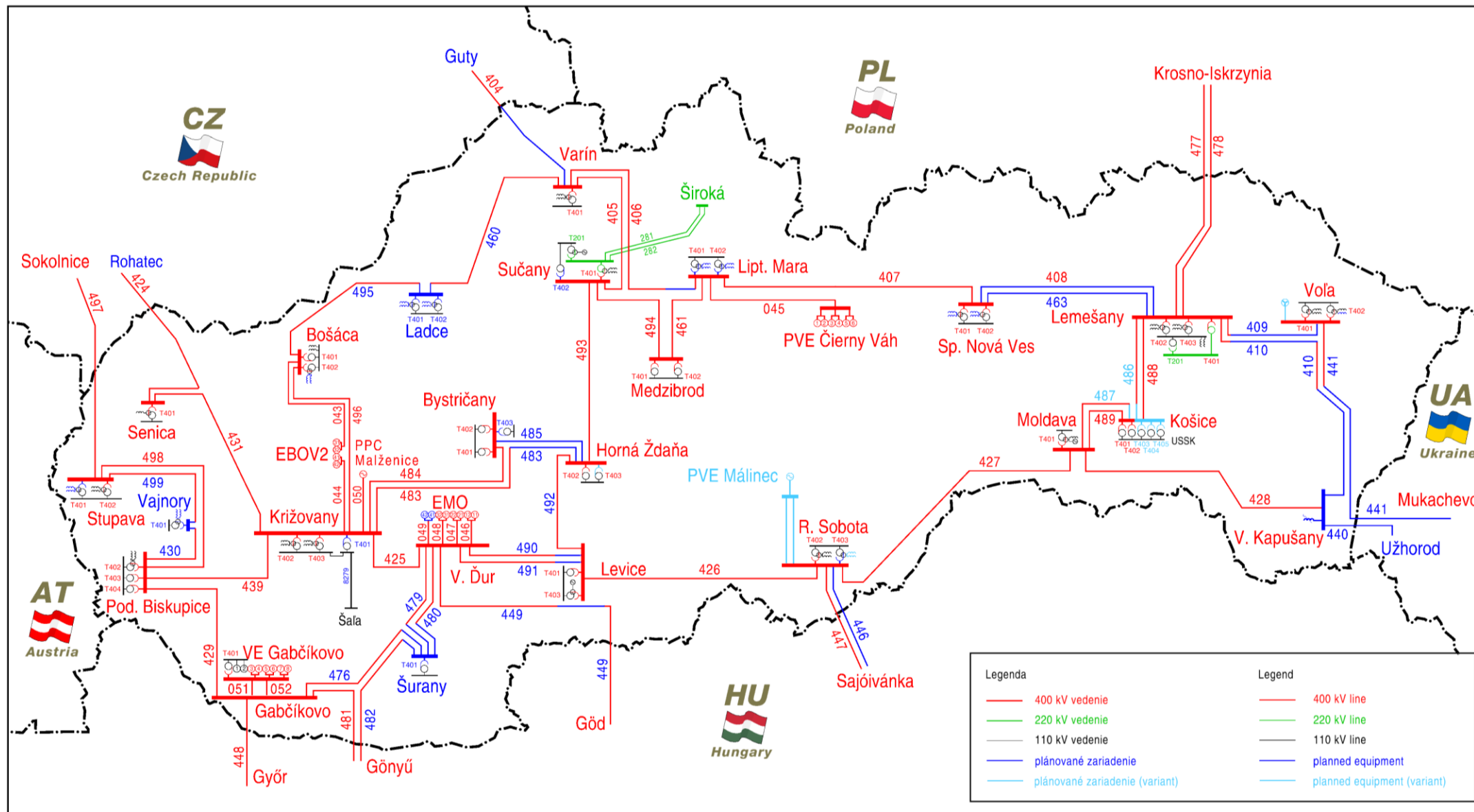
Prenosová sústava SR - súčasnosť



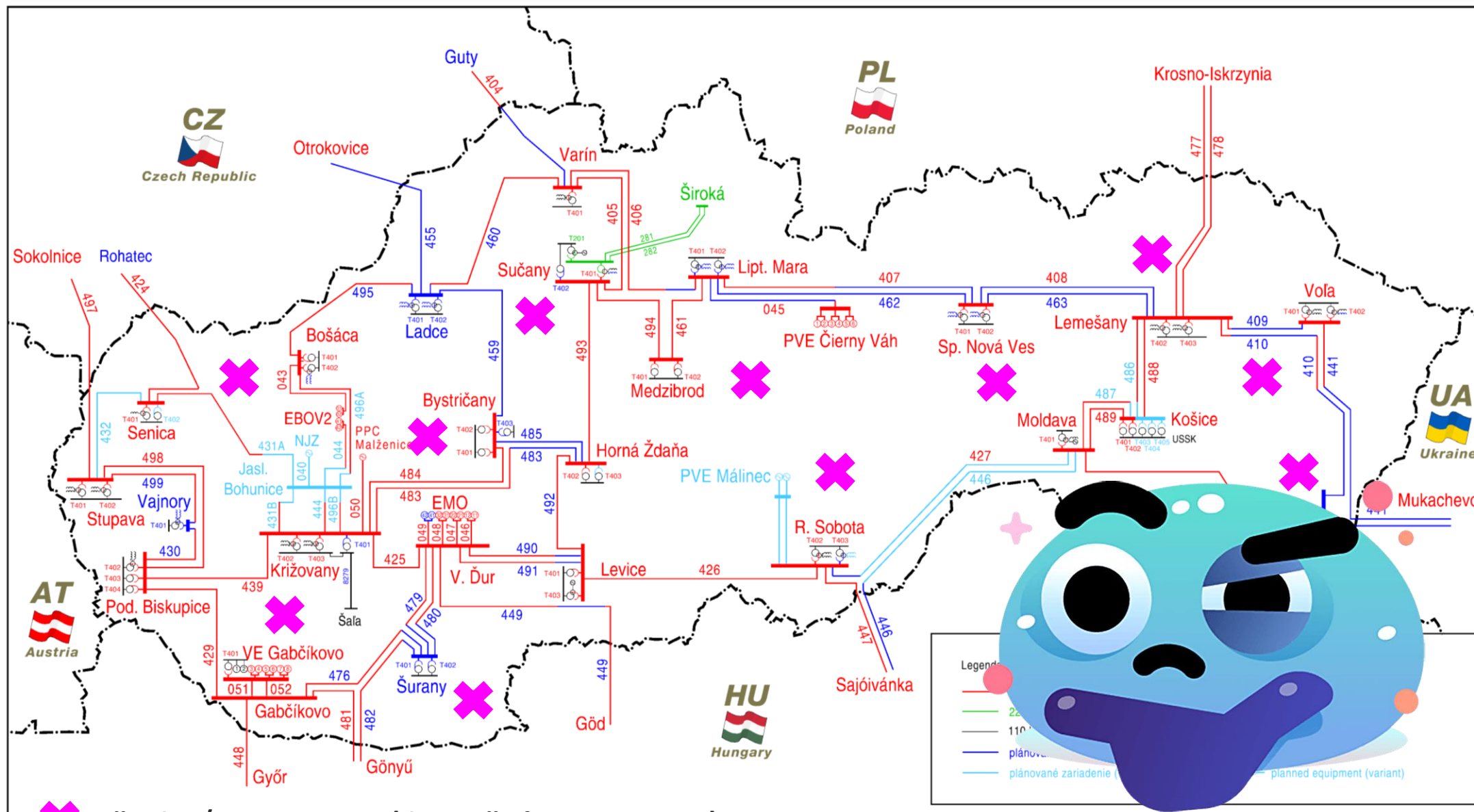
Prenosová sústava SR – rok 2030 (zdroj: Scenáre DPRPS 2037)



Prenosová sústava SR – rok 2035 (zdroj: Scenáre DPRPS 2037)



Prenosová sústava SR – rok 2040



✖ - žiadosť o pripojenie (ilustračné umiestnenie)

Prenosová sústava SR - súčasnosť





šeps

Slovenská
elektrizačná
prenosová
sústava

Ďakujem za pozornosť

Filip Zeman

odbor rozvoja prenosovej sústavy

Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s.
Mlynské nivy 59/A, 824 84 Bratislava 26
Slovenská republika

02/5069 2191

Energia na
správnom mieste